



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและสัญญา สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ โทร.๐๗๕-๓๕๖๐๓๐ โทรสาร ๐๗๕-๓๕๖๗๑๐
ที่ สทล.๑๖.๑/- วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความเห็นชอบราคากลางจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข
๔๑๔๓ ตอน ซอยสิบ - บ้านกรูด ระหว่าง กม.๒๘+๘๘๖ - กม.๒๙+๗๑๓.๘๑๕ (รวมงานปรับปรุงทางแยก)
ปริมาณงาน ๑ แห่ง

(๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ตามคำสั่งสำนักฯ ที่ สทล.๑๖.๑/๑๕๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข ๔๑๔๓ ตอน ซอยสิบ - บ้านกรูด ระหว่าง กม.๒๘+๘๘๖ - กม.๒๙+๗๑๓.๘๑๕ (รวมงาน
ปรับปรุงทางแยก) ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

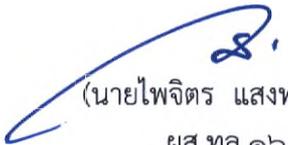
เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ
กำหนดราคากลาง จึงขอเสนอราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(เงินสี่สิบล้านบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายสมบุรณ์ ชารี)
รส.ทล.๑๖.๒
ประธานกรรมการ

(๒) คณะกรรมการฯ, ผบ.ทล.๑๖, ทพ.ทล.๑๖

- เห็นชอบราคาตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป


(นายไพจิตร แสงทอง)
ผส.ทล.๑๖
๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๔

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป จ้างก่อสร้างงานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข ๔๑๔๓ ตอน ซอยสิบ - บ้านกรูด ระหว่าง กม.๒๘+๘๘๖ - กม.๒๙+๗๑๓.๘๑๕ (รวมงานปรับปรุงทางแยก) ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสี่สิบล้านบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑
 - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 - ๖.๓
 - ๖.๔
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑	นายสมบูรณ์	ชารี	รส.ทล.๑๖.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายสรายุทธ	อินทวิเชียร	วผ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๓	นายคณาวุฒิ	สาและ	วว.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๔	นายสยาม	สุขจันทร์	วบ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๕	นายทองศักดิ์	ชะอุมดี	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๗.๖	นายชัยยุทธ	โอกาส	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

เรียน ผศ.ทล. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข 4143

ตอน ซอยสิบ - บ้านกรูด ระหว่าง กม.28+886 ถึง กม.29+713.815 รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	งานอาจป่าและขุดต่อ(CLEARING AND GRUBBING)(ขนาดกลาง)	SQ.M.	24,000.00	3.60	86,400.00			4.37	104,880.00	4.25	102,000.00
2	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	CU.M.	9,500.00	45.35	430,848.75			55.07	523,165.00	54.50	517,750.00
3	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	CU.M.	500.00	49.89	24,943.87			60.57	30,285.00	60.00	30,000.00
4	งานขุดบริเวณดินอ่อน(เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION) (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	50.00	49.89	2,494.38			60.57	3,028.50	60.00	3,000.00
5	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	CU.M.	3,514.00	247.16	868,513.21			300.12	1,054,621.68	298.00	1,047,172.00
6	งานดินบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAM & ISLAND)	CU.M.	650.00	210.63	136,912.42			255.77	166,250.50	254.00	165,100.00
7	งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)	CU.M.	4,350.00	247.16	1,075,137.30			300.12	1,305,522.00	298.00	1,296,300.00
8	งานวัสดุคัดเลือก "ก" (SELECTED MATERIALS "A")	CU.M.	2,100.00	296.17	621,952.80			359.63	755,223.00	358.00	751,800.00
9	งานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	CU.M.	2,100.00	304.17	638,752.80			369.35	775,635.00	368.00	772,800.00
10	งานพื้นทางหินคลุก(CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	CU.M.	2,800.00	534.48	1,496,530.00			649.01	1,817,228.00	645.00	1,806,000.00
11	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 9 CM. THICK	SQ.M.	5,526.00	14.45	79,872.80			17.55	96,981.30	17.00	93,942.00
12	งานลาดยางแอสฟัลต์ไพร้ม โคลท (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	SQ.M.	13,250.00	31.33	415,150.19			38.04	504,030.00	37.50	496,875.00
13	งานลาดยางแอสฟัลต์แทค โคลท (TACK COAT)	SQ.M.	13,250.00	14.05	186,210.54			17.06	226,045.00	17.00	225,250.00
14	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)(AC.60/70) 5 CM. THICK	SQ.M.	13,250.00	219.52	2,908,647.82			266.56	3,531,920.00	265.00	3,511,250.00
15	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)(AC.60/70) 5 CM. THICK	SQ.M.	13,250.00	218.90	2,900,445.07			265.81	3,521,982.50	264.50	3,504,625.00
16	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS ขนาด 4-(2.10 x 1.80) ความยาว 28.00 เมตร AT STA.29+087.724	M.	28.00			52,778.09	1,477,786.52	63,618.70	1,781,323.60	63,300.00	1,772,400.00
17	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 0.40 ม. ชั้น2 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2)	M.	45.00	670.06	30,152.73			813.65	36,614.25	808.00	36,360.00
18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.00 ม. ชั้น2 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2)	M.	8.00	3,304.09	26,432.70			4,012.15	32,097.20	3,986.00	31,888.00
19	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น2 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2)	M.	38.00	4,496.29	170,858.96			5,459.84	207,473.92	5,425.00	206,150.00
20	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น3 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3)	M.	1,665.00	3,733.74	6,216,674.51			4,533.87	7,548,893.55	4,512.00	7,512,480.00
21	งานวางระบายน้ำรูปตัวยูคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบ "D" (R.C. U - DITCH TYPE "D")	M.	120.00	2,990.38	358,845.86			3,631.22	435,746.40	3,605.00	432,600.00
22	งานวางระบายน้ำด้านข้าง แบบที่2 (SIDE DITCH LINING TYPE II (REINFORCED CONCRETE DITCH LINING))	SQ.M.	500.00	294.32	147,161.56			357.39	178,695.00	355.00	177,500.00

10

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
23	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาด(CONCRETE SLOPE PROTECTION)(DWG. NO. SP - 102)	SQ.M.	250.00	372.95	93,237.92			452.87	113,217.50	449.00	112,250.00
24	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด Ø 1.20 ม. พร้อมฝาข้อพันแบบคอนกรีต (R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 ม. (DWG.NO.DS. - 704)(ขนาด 1.80 X 1.30 ม.)	EACH	120.00	27,010.48	3,241,257.20			32,798.82	3,935,858.40	32,569.00	3,908,280.00
25	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด L สำหรับ RC. MANHOLE TYPE "L" FOR R.C.P. DIA. 1.20 m.(SIDE DRAIN) AND DIA. 4-1.00 m. (CROSS DRAIN) WITH R.C. COVER (SIZE 7.30 x 2.00 M.)	EACH	1.00	85,253.63	85,253.63			103,523.48	103,523.48	102,870.00	102,870.00
26	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด L สำหรับ RC. MANHOLE TYPE "L" FOR R.C.P. DIA. 1.20 m.(SIDE DRAIN) AND DIA. 3-1.20 m. (CROSS DRAIN) WITH R.C. COVER (SIZE 6.45 x 2.00 M.)	EACH	1.00	70,281.08	70,281.08			85,342.31	85,342.31	84,800.00	84,800.00
27	งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน(R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET)	M.	150.00	1,515.22	227,282.63			1,839.92	275,988.00	1,828.00	274,200.00
28	งานกำแพงกั้นดินแบบที่ 1 ชนิด B (RETAINING WALL TYPE I B (H < 0.60) (DWG.NO.RT - 101)	M.	500.00	991.74	495,872.16			1,204.27	602,135.00	1,196.00	598,000.00
29	งานกำแพงกั้นดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 1.00 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 1.00 M)	M.	200.00	3,238.87	647,773.77			3,932.95	786,590.00	3,908.00	781,600.00
30	งานกำแพงกั้นดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 1.50 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 1.50 M)	M.	100.00	4,503.87	450,386.70			5,469.04	546,904.00	5,436.00	543,600.00
31	งานกำแพงกั้นดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 2.0 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 2.00 M)	M.	100.00	5,544.85	554,485.49			6,733.11	673,311.00	6,693.00	669,300.00
32	งานพื้นคอนกรีต (CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION)	SQ.M.	15,150.00	221.05	3,348,970.97			268.42	4,066,563.00	266.00	4,029,900.00
33	งานขอบคันหิน (CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH) (DWG.NO.GD - 709)	M.	1,400.00	541.58	758,205.36			657.63	920,682.00	655.00	917,000.00
34	งานขอบคันหินแบบถอดป็นได้ (MOUNTABLE CURB AND GUTTER) (DWG. NO.GD-709)	M.	1,870.00	511.50	956,508.16			621.11	1,161,475.70	620.00	1,159,400.00
35	งานบ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ "A" (สำหรับท่อขนาด Ø 0.40 ม.) (MEDIAN DROP INLETS TYPE "A" (FOR R.P.C Ø 0.40 ม.) (DWG.NO.DS - 401)	EACH	3.00	7,555.02	22,665.05			9,174.05	27,522.15	9,115.00	27,345.00
36	งานราวกันอันตราย SINGLE W - BEAM GUARDRAIL 3.2 MM. THICKNESS (DWG.NO.RS. - 603, RS-606) CLASS I TYPE I	M.	60.00	1,360.73	81,643.70			1,652.33	99,139.80	1,640.00	98,400.00
37	งานหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 (KILOMETER STONE TYPE I FOR PIANTED FACING) (DWG.NO.GD - 707)	EACH	2.00	1,892.17	3,784.34			2,297.66	4,595.32	2,281.00	4,562.00
38	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ หน้า 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(เทียบแสง) (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	15.70	3,098.00	48,638.60			3,761.90	59,061.83	3,700.00	58,090.00
39	งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.12 X 0.12 M. (R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.) (DWG.NO.RS -101)	M.	100.00	360.46	36,046.01			437.70	43,770.00	435.00	43,500.00
40	งานเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL. 250 วัตต์ (9.00 M.MOUNTING HEIGHT TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF)	EACH	7.00	26,386.00	184,702.00			32,040.51	224,283.57	31,850.00	222,950.00
41	งานเสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL. 250 WATTS CUT-OFF (9.00 M. MOUNTING HEIGHT TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF)(DWG.NO.EE - 105)	EACH	20.00	37,862.00	757,240.00			45,975.82	919,516.40	45,653.00	913,060.00
42	งานติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบ (FLASHING SIGNAL)	EACH	3.00	20,105.00	60,315.00			24,413.50	73,240.50	24,242.00	72,726.00
43	งานเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT ระบุสี (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	980.00	313.35	307,079.08			380.50	372,886.12	378.00	370,440.00
44	งานปูสะท้อนแสง ชนิดทิศทางเดียว (UNI - DIRECTION ROAD STUD)	EACH	195.00	170.00	33,150.00			206.43	40,253.85	205.00	39,975.00
45	งานปูสะท้อนแสง ชนิดสองทิศทาง (BI - DIRECTION ROAD STUD)	EACH	1.00	210.00	210.00			255.00	255.00	252.00	252.00
46	งานเป้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 1 สำหรับคันหิน (REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB)	EACH	60.00	95.00	5,700.00			115.35	6,921.00	114.00	6,840.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
47	งานป้ะสะท้อนแสง ชนิดที่ 2 สำหรับราวกันอันตราย (REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARDRAIL)	EACH	10.00	85.00	850.00			103.21	1,032.10	102.00	1,020.00
48	งานทาสีขอบคันทัน (CURB MARKING)	SQ.M.	1,500.00	40.00	60,000.00			48.57	72,855.00	48.00	72,000.00
49	งานศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด B (BUT STOP SHELTER TYPE "B" (DWG.NO.MD-303))	EACH	1.00	119,903.29	119,903.29			145,598.56	145,598.56	144,600.00	144,600.00
50	งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างทางก่อสร้าง ชุดที่4-3	ชุด	2.00	24,222.83	48,445.65			29,413.78	58,827.56	29,284.00	58,568.00
51	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	ชุด	1.00					174,750.00	174,750.00	174,750.00	174,750.00
52	งานรื้อขอบคันทันเดิม(REMOVAL OF EXISTING BARRIER CURB AND GUTTER)	M.	110.00	45.80	5,038.00	-	-	55.61	6,117.10	55.00	6,050.00
53	งาน HANDICAP WALK WAY RAMP	EACH	14.00	618.12	8,653.73	-	-	750.58	10,508.12	745.00	10,430.00
				รวมต้นทุน =	31,527,864.06		1,477,786.52				
				รวมต้นทุนทั้งหมด =	33,005,650.58				40,250,365.77		40,000,000.00

ปรับลด 0.00
40,000,000.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผันดกปกติ ราคาน้ำมันดีเซล B7 = 28.54 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2165
ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 40.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2095
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 33.0057 ล้านบาท FACTOR F = 1.2143

ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2088
ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 35.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2032
จะได้ ค่างานต้นทุน (สะพาน) = 33.0057 ล้านบาท FACTOR F = 1.2054

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสมบูรณ์ ชารี) รส.ทล.16.2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุราษฎร์ อินทวิเชียร) วส.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสยาม สุขจันทร์) วบ.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายคณาภูมิ สาและ) วว.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทองศักดิ์ ชะอุ่มดี) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....เห็นชอบ
(นายไพจิตร แสงทอง)
ผส.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้อำนวยการ
(นายชัยยุทธ โอภาส) วิศวกรโยธาชำนาญการ

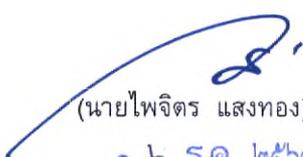
๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๔



สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน
กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข 4143
ตอน ซอยสิบ - บ้านกรูด
ระหว่าง กม.28+886 ถึง กม.29+713.815
ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ		ประธานกรรมการฯ รส.ทล.16.2
ลงชื่อ		กรรมการ วผ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ วว.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ วบ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ วิศวกรโยธา ชำนาญการ
ลงชื่อ		กรรมการและผู้คำนวณ วิศวกรโยธา ชำนาญการ (ประเมินราคาวันที่ 13 ธันวาคม 2564)
ลงชื่อ	 ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๔	เห็นชอบ ผส.ทล.16

SUMMARY OF QUANTITIES

กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 4143

ตอน ขอยลิบ - บ้านกรูด

ระหว่าง กม.28+886 ถึง กม.29+713.815

ปริมาณงาน 1 แห่ง

13 ธันวาคม 2564

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	งานถางป่าและขุดตอ(CLEARING AND GRUBBING)(ขนาดกลาง)	SQ.M.	24,000.00	3.60	86,400.00			4.37	104,880.00	4.25	102,000.00
2	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	CU.M.	9,500.00	45.35	430,848.75			55.07	523,165.00	54.50	517,750.00
3	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	CU.M.	500.00	49.89	24,943.87			60.57	30,285.00	60.00	30,000.00
4	งานขุดบริเวณดินอ่อน(เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION) (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	50.00	49.89	2,494.38			60.57	3,028.50	60.00	3,000.00
5	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	CU.M.	3,514.00	247.16	868,513.21			300.12	1,054,621.68	298.00	1,047,172.00
6	งานดินบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAM & ISLAND)	CU.M.	650.00	210.63	136,912.42			255.77	166,250.50	254.00	165,100.00
7	งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)	CU.M.	4,350.00	247.16	1,075,137.30			300.12	1,305,522.00	298.00	1,296,300.00
8	งานวัสดุคัดเลือก "ก" (SELECTED MATERIALS "A")	CU.M.	2,100.00	296.17	621,952.80			359.63	755,223.00	358.00	751,800.00
9	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	CU.M.	2,100.00	304.17	638,752.80			369.35	775,635.00	368.00	772,800.00
10	งานพื้นทางหินคลุก(CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	CU.M.	2,800.00	534.48	1,496,530.00			649.01	1,817,228.00	645.00	1,806,000.00
11	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 9 CM. THICK	SQ.M.	5,526.00	14.45	79,872.80			17.55	96,981.30	17.00	93,942.00
12	งานลาดยางแอสฟัลต์ไพรม์ โคลท (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	SQ.M.	13,250.00	31.33	415,150.19			38.04	504,030.00	37.50	496,875.00
13	งานลาดยางแอสฟัลต์แทค โคลท (TACK COAT)	SQ.M.	13,250.00	14.05	186,210.54			17.06	226,045.00	17.00	225,250.00
14	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC.60/70) 5 CM. THICK	SQ.M.	13,250.00	219.52	2,908,647.82			266.56	3,531,920.00	265.00	3,511,250.00
15	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC.60/70) 5 CM. THICK	SQ.M.	13,250.00	218.90	2,900,445.07			265.81	3,521,982.50	264.50	3,504,625.00
16	EXTENTION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS ขนาด 4-(2.10 x 1.80) ความยาว 28.00 เมตร AT STA.29+087.724	M.	28.00			52,778.09	1,477,786.52	63,618.70	1,781,323.60	63,300.00	1,772,400.00
17	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 0.40 ม. ชั้น2 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2)	M.	45.00	670.06	30,152.73			813.65	36,614.25	808.00	36,360.00
18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.00 ม. ชั้น2 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2)	M.	8.00	3,304.09	26,432.70			4,012.15	32,097.20	3,986.00	31,888.00
19	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น2 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2)	M.	38.00	4,496.29	170,858.96			5,459.84	207,473.92	5,425.00	206,150.00
20	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น3 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3)	M.	1,665.00	3,733.74	6,216,674.51			4,533.87	7,548,893.55	4,512.00	7,512,480.00
21	งานวางระบายนํ้ารูปตัวยูคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบ "D" (R.C. U - DITCH TYPE "D")	M.	120.00	2,990.38	358,845.86			3,631.22	435,746.40	3,605.00	432,600.00
22	งานวางระบายนํ้าด้านข้าง แบบที่2 (SIDE DITCH LINING TYPE II (REINFORCED CONCRETE DITCH LINING))	SQ.M.	500.00	294.32	147,161.56			357.39	178,695.00	355.00	177,500.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
23	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาด(CONCRETE SLOPE PROTECTION)(DWG. NO. SP - 102)	SQ.M.	250.00	372.95	93,237.92			452.87	113,217.50	449.00	112,250.00
24	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด Ø 1.20 ม. พร้อมฝาปิดแบบคอนกรีต (R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 ม. (DWG.NO.DS. - 704)(ขนาด 1.80 X 1.30 ม.)	EACH	120.00	27,010.48	3,241,257.20			32,798.82	3,935,858.40	32,569.00	3,908,280.00
25	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด L สำหรับ RC. MANHOLE TYPE "L" FOR R.C.P. DIA. 1.20 m.(SIDE DRAIN) AND DIA. 4-1.00 m. (CROSS DRAIN) WITH R.C. COVER (SIZE 7.30 x 2.00 M.)	EACH	1.00	85,253.63	85,253.63			103,523.48	103,523.48	102,870.00	102,870.00
26	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด L สำหรับ RC. MANHOLE TYPE "L" FOR R.C.P. DIA. 1.20 m.(SIDE DRAIN) AND DIA. 3-1.20 m. (CROSS DRAIN) WITH R.C. COVER (SIZE 6.45 x 2.00 M.)	EACH	1.00	70,281.08	70,281.08			85,342.31	85,342.31	84,800.00	84,800.00
27	งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน(R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET)	M.	150.00	1,515.22	227,282.63			1,839.92	275,988.00	1,828.00	274,200.00
28	งานกำแพงกันดินแบบที่ 1 ชนิด B (RETAINING WALL TYPE I B (H < 0.60) (DWG.NO.RT - 101)	M.	500.00	991.74	495,872.16			1,204.27	602,135.00	1,196.00	598,000.00
29	งานกำแพงกันดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 1.00 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 1.00 M)	M.	200.00	3,238.87	647,773.77			3,932.95	786,590.00	3,908.00	781,600.00
30	งานกำแพงกันดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 1.50 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 1.50 M)	M.	100.00	4,503.87	450,386.70			5,469.04	546,904.00	5,436.00	543,600.00
31	งานกำแพงกันดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 2.0 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 2.00 M)	M.	100.00	5,544.85	554,485.49			6,733.11	673,311.00	6,693.00	669,300.00
32	งานพื้นคอนกรีต (CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION)	SQ.M.	15,150.00	221.05	3,348,970.97			268.42	4,066,563.00	266.00	4,029,900.00
33	งานขอบคันหิน (CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH) (DWG.NO.GD - 709)	M.	1,400.00	541.58	758,205.36			657.63	920,682.00	655.00	917,000.00
34	งานขอบคันหินแบบรถปั่นได้ (MOUNTABLE CURB AND GUTTER) (DWG. NO.GD-709)	M.	1,870.00	511.50	956,508.16			621.11	1,161,475.70	620.00	1,159,400.00
35	งานบ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ "A" (สำหรับท่อขนาด Ø 0.40 ม.)(MEDIAN DROP INLETS TYPE "A" (FOR R.P.C Ø 0.40 ม.)(DWG.NO.DS - 401)	EACH	3.00	7,555.02	22,665.05			9,174.05	27,522.15	9,115.00	27,345.00
36	งานราวกันอันตราย SINGLE W - BEAM GUARDRAIL 3.2 MM. THICKNESS (DWG.NO.RS. - 603, RS-606) CLASS I TYPE I	M.	60.00	1,360.73	81,643.70			1,652.33	99,139.80	1,640.00	98,400.00
37	งานหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 (KILOMETER STONE TYPE I FOR PIANTED FACING)(DWG.NO.GD - 707)	EACH	2.00	1,892.17	3,784.34			2,297.66	4,595.32	2,281.00	4,562.00
38	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ หน้า 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี(เทียบแสง) (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	15.70	3,098.00	48,638.60			3,761.90	59,061.83	3,700.00	58,090.00
39	งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.12 X 0.12 M. (R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.) (DWG.NO.RS - 101)	M.	100.00	360.46	36,046.01			437.70	43,770.00	435.00	43,500.00
40	งานเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL. 250 วัตต์ (9.00 M.MOUNTING HEIGHT TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF)	EACH	7.00	26,386.00	184,702.00			32,040.51	224,283.57	31,850.00	222,950.00
41	งานเสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL. 250 WATTS CUT-OFF (9.00 M. MOUNTING HEIGHT TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF)(DWG.NO.EE - 105)	EACH	20.00	37,862.00	757,240.00			45,975.82	919,516.40	45,653.00	913,060.00
42	งานติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบ (FLASHING SIGNAL)	EACH	3.00	20,105.00	60,315.00			24,413.50	73,240.50	24,242.00	72,726.00
43	งานเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	980.00	313.35	307,079.08			380.50	372,886.12	378.00	370,440.00
44	งานปุ่มสะท้อนแสง ชนิดทิศทางเดียว (UNI - DIRECTION ROAD STUD)	EACH	195.00	170.00	33,150.00			206.43	40,253.85	205.00	39,975.00
45	งานปุ่มสะท้อนแสง ชนิดสองทิศทาง (BI - DIRECTION ROAD STUD)	EACH	1.00	210.00	210.00			255.00	255.00	252.00	252.00
46	งานเป้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 1 สำหรับคันหิน (REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB)	EACH	60.00	95.00	5,700.00			115.35	6,921.00	114.00	6,840.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
47	งานเบ้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 2 สำหรับราวกันอันตราย (REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARDRAIL)	EACH	10.00	85.00	850.00			103.21	1,032.10	102.00	1,020.00
48	งานทาสีขอบคันหิน (CURB MARKING)	SQ.M.	1,500.00	40.00	60,000.00			48.57	72,855.00	48.00	72,000.00
49	งานศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด B (BUT STOP SHELTER TYPE "B" (DWG.NO.MD-303))	EACH	1.00	119,903.29	119,903.29			145,598.56	145,598.56	144,600.00	144,600.00
50	งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง ชุดที่ 4-3	ชุด	2.00	24,222.83	48,445.65			29,413.78	58,827.56	29,284.00	58,568.00
51	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่านื้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	ชุด	1.00					174,750.00	174,750.00	174,750.00	174,750.00
52	งานรื้อขอบคันหินเดิม(REMOVAL OF EXISTING BARRIER CURB AND GUTTER)	M.	110.00	45.80	5,038.00	-	-	55.61	6,117.10	55.00	6,050.00
53	งาน HANDICAP WALK WAY RAMP	EACH	14.00	618.12	8,653.73	-	-	750.58	10,508.12	745.00	10,430.00
				รวมต้นทุน =		31,527,864.06					
				รวมต้นทุนทั้งหมด =		33,005,650.58					
										ปรับลด	0.00
											40,000,000.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผันตกปกติ ราคาน้ำมันดีเซล B7 = 28.54 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	30.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2165
ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	40.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2095
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	33.0057	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2143
ค่างานต้นทุน (สะพาน) =	30.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2088
ค่างานต้นทุน (สะพาน) =	35.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2032
จะได้ ค่างานต้นทุน (สะพาน) =	33.0057	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2054

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 2(กาญจนดิษฐ์)

ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 4143 คอน ซอยสิบ - บ้านกรูด

ระหว่าง กม. 28+886 ถึง กม.29+713.815 ระยะทางดำเนินการ 0.827 กม.

<http://www.price.moc.go.th/Default5.aspx>

ราคาวัสดุเดือน พฤศจิกายน 2564

น้ำหนักชั่งตวงวัด ปกติ. จังหวัด สุราษฎร์ธานี ราคา 28.54 บาท/ลิตร วันที่ 13 ธันวาคม 2564 ADT คำนวณ ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 678.00 กม.

ร.ร.ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาแหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ทางเรือ (บาท)	ค่าขน ถ่าย (บาท)	ค่า แรง ตัด-ตัด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	ภาวะฝนตกปกติ
				หมายเหตุ												
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวิ่ง									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	27,300.00	643.00			643	970.42		35.00		1,005.42	28,305.42	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง. โซลาร์แอสฟัลต์ จ.ราชบุรี	
2	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	22,906.67	678.00			678	678.00		35.00		713.00	23,619.67	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	23,316.67	643.00			643	970.42		25.00		995.42	24,312.09	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง. โซลาร์แอสฟัลต์ จ.ราชบุรี	
4	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat)	ตัน	30,063.33	678.00			678	1,023.27		25.00		1,048.27	31,111.60	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
5	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,150.00	643.00			643	970.42		25.00		995.42	24,145.42	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง. โซลาร์แอสฟัลต์ จ.ราชบุรี	
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	135			135	203.67		50.00		253.67	2,753.67	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง	
7	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	25,666.67	678.00			678	1,023.27		80.00	3,300.00	4,403.27	30,069.94	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
8	เหล็ก RB Ø 19 มม.	ตัน	25,533.33	678.00			678	1,023.27		80.00	2,900.00	4,003.27	29,536.60	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
9	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD 40 (บวกราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	25,966.67	678.00			678	1,023.27		80.00	3,300.00	4,403.27	30,369.94	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
10	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD 40 (บวกราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	25,766.67	678.00			678	1,023.27		80.00	3,300.00	4,403.27	30,169.94	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
11	เหล็ก DB Ø 25 มม. SD 40 (บวกราคาเหล็ก Tempcore)	ตัน	26,066.67	678.00			678	1,023.27		80.00	2,900.00	4,003.27	30,069.94	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
12	ลาดผูกเหล็ก	กก.	30.92	678.00			678	1.65				1.65	32.57	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง กทม.	
13	ไม้แบบ (1) : ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	305.39	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'									305.39			ใช้งาน 4 ครั้ง
14	ไม้แบบ (3) : ไม้แบบสำหรับงานท่อเหลี่ยม	ตร.ม.	406.71	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'									406.71			ใช้งาน 3 ครั้ง
15	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	284.00	15			15	32.45				32.45	316.45	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงโมหินศิลาชัย	
16	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	15			15	32.45				32.45	382.45	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงโมหินสุราษฎร์ผาทอง	
17	หินฝุ่น	ลบ.ม.	240.00	15			15	32.45				32.45	272.45	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงโมหินสุราษฎร์ผาทอง	
18	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	42			42	144.14				144.14	344.14	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่งเจ็ดค	
19	หินย่อยคึกขนาด 3/8"	ลบ.ม.	240.00	15			15	32.45				32.45	272.45	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงโมหินสุราษฎร์ผาทอง	
20	หินคลุก	ลบ.ม.	250.00	15			15	32.45				32.45	282.45	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงโมหินสุราษฎร์ผาทอง	
21	ลูกรัง	ลบ.ม.	80.00	22			22	76.33				76.33	156.33	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่งเขาแก้ว(ก้านันยุทธ)	
22	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	75.00	22			22	76.33				76.33	151.33	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่งเขาแก้ว(ก้านันยุทธ)	
23	ทรายถม	ลบ.ม.	100.00	52			52	178.00				178.00	278.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่งควนสุบรรณ	
24	ดินถม	ลบ.ม.	50.00	22			22	76.33				76.33	126.33	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่งเขาแก้ว(ก้านันยุทธ)	

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนส่งถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-คีค (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวิ่ง									
25	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. CLASS II	ท่อน	451.00	15				15	ดูรายการคำนวณ			-	451.00	ขนส่งโดยรถล๊อบบี้	จาก แหล่ง หจก.ผาทองคอนกรีต	
26	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,550.00	26				26	ดูรายการคำนวณ			-	2,550.00	ขนส่งโดยรถล๊อบบี้	จาก แหล่งบริษัทปิเปแพลนท์	
27	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS II	ท่อน	3,400.00	80				80	ดูรายการคำนวณ			-	3,400.00	ขนส่งโดยรถล๊อบบี้	จาก แหล่งบริษัทวีราคอนกรีตอีกแรง	
28	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III	ท่อน	2,850.00	26				26	ดูรายการคำนวณ			-	2,850.00	ขนส่งโดยรถล๊อบบี้	จาก แหล่งบริษัทปิเปแพลนท์	
29	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. 18.40 กก./ท่อน	502 ม.	83.67	รวมค่าขนส่งแล้ว							8.10	8.10	91.76		จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
30	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. 26.80 กก./ท่อน	725.67 ม.	120.95	รวมค่าขนส่งแล้ว							11.79	11.79	132.74		จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
31	เหล็กฉาก L 100 x 100 x 10 มม. 89.20 กก./ท่อน	2486.3 ม.	414.38	รวมค่าขนส่งแล้ว							39.25	39.25	453.63		จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
32	สีทากันสนิม	ลิตร	100.00	รวมค่าขนส่งแล้ว								-	100.00		จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
33	สีน้ำมัน	ลิตร	120.00	รวมค่าขนส่งแล้ว								-	120.00		จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
34	เหล็กแผ่น Steel Sleeve 1/8" x 4x 6 ซม.	กก.		รวมค่าขนส่งแล้ว							2.64	2.64	2.64		จาก แหล่ง ท้องถิ่น	
35	Steel Sleeve 1/8 "	กก.		รวมค่าขนส่งแล้ว							2.64	2.64	2.64		จาก แหล่ง ท้องถิ่น	

รายละเอียดรายการคำนวณ

1. งานขุดป่าและขุดตอ(CLEARING AND GRUBBING) (ขนาดกลาง)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	3.60 บาท / ตร.ม.	
	คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>3.60 บาท / ตร.ม.</u>

หมายเหตุ

งานขุดป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
 งานขุดป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานขุดป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2. งานขุดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานขุด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)	=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.	=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>19.41</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $\frac{19.41}{1} \times 1.25$	=	24.26	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานขุด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)	=	21.09	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>45.35</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน ,ดินปนทราย = 1.25

3. งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

งานแก๊ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.	=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>19.41</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $\frac{19.41}{1} \times 1.25$	=	24.26	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>45.35</u>	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมคำนวณ	=	45.35	x	1.10	=	<u>49.89</u>	บาท/ลบ.ม.
----------	---	-------	---	------	---	--------------	-----------

4. งานขุดบริเวณดินอ่อน(เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION) (EXCAVATION ONLY)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.	=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>19.41</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $\frac{19.41}{1} \times 1.25$	=	24.26	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>45.35</u>	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมคำนวณ	=	45.35	x	1.10	=	<u>49.89</u>	บาท/ลบ.ม.
----------	---	-------	---	------	---	--------------	-----------

5. งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.	=	76.33	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>126.33</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{126.33}{1} \times 1.60$	=	202.13	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นโต = 6.57	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหีบ)	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>247.16</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

12. งานฉาบบนผิวทางแอสฟัลต์ไพรม์โคท (PRIME COAT)

พื้นที่ทางหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1	1.0	ลิตร	@	23.32	บาท	=	23.32	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	643	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	1.00	บาท/ลิตร
						รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	24.31	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete)						ใช้	1.0	ลิตร/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.02	บาท/ตร.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	31.33	บาท/ตร.ม.

13. งานฉาบบนผิวทางแอสฟัลต์แทคโคท (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	23.15	บาท	=	23.15	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	643	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	1.00	บาท/ลิตร
						รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	24.15	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)						ใช้	0.30	ลิตร/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	6.81	บาท/ตร.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	14.05	บาท/ตร.ม.

14. งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC.60, 5 cm. Thick)

ค่า AC60/70	0.0467	ตัน	@	23,619.67		=	1,103.04	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.740	ลบ.ม.	@	316.45		=	234.17	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต						=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.21	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูตและบดทับหนา						=	122.42	บาท/ตัน
= 14.69 x 1.00 x 8.33						=	1,829.34	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,829.34	บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน						=	219.52	บาท/ตร.ม.

← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โคท, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโคท)

15. งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC.60/70)

5 cm. Thick

ค่า AC60/70	0.0476	ตัน	@	23,619.67		=	1,124.30	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.740	ลบ.ม.	@	316.45		=	234.17	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต						=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.21	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูตและบดทับหนา						=	96.00	บาท/ตัน
= 11.52 x 1.00 x 8.33						=	1,824.18	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,824.18	บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน						=	218.90	บาท/ตร.ม.

← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โคท, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโคท)

รายละเอียดรายการคำนวณ

16. Extension of Existing R.C. Box Culverts ขนาด	4(2.10 x 1.80)	ยาว	28.00	ม.	
AT STA.	29+087.724				
มุม SKEW	0	องศา			ดินถมหลังท่อสูง 0.60 ม.
คิดที่ความยาว 10 เมตร					
ขุดดิน	100.000	ลบ.ม.	@	45.35	= 4,535.25 บาท
คอนกรีตหยาบ	12.780	ลบ.ม.	@	1,567.16	= 20,028.31 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	12.780	ลบ.ม.	@	465.14	= 5,944.46 บาท
คอนกรีต CLASS D	74.680	ลบ.ม.	@	1,983.25	= 148,109.24 บาท
เหล็กเสริม	4.985	ตัน	@	30,119.94	= 150,147.90 บาท
ลวดผูกเหล็ก	124.646	กก.	@	32.57	= 4,059.38 บาท
ไม้แบบ (3)	301.720	ตร.ม.	@	406.71	= 122,711.06 บาท
นั่งร้าน (ใช้ 3 ครั้ง)	LS				= 11,265.22 บาท
ขนส่งเครื่องมือ	LS				= 0.00 บาท
โรงงาน	LS				= 0.00 บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	26.000	ลบ.ม.	@	500.00	= 13,000.00 บาท
สะพานเบียง	ม.		@		= 0.00 บาท
ทางเบียง	ม.		@	240.00	= 0.00 บาท (ถมกว้าง 8.00 ม.)
ท่อกลม Ø 1.00 ม.	ม.		@		= 0.00 บาท (สูง 0.50 ม.)
JOINT SEALER	ตร.ม.		@	400.00	= 0.00 บาท
				รวม	= 479,800.82 บาท
				คิดค่าก่อสร้างเพิ่มในส่วนที่ทูปทั้ง 2 ด้าน 1.00 ม. =	1.1 x 479,800.82 = 527,780.90
				ทำงานต้นทุนเฉลี่ย =	527,780.90 / 10.00 = 52,778.09 บาท/เมตร

นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA.

	ขนาด	4(2.10 x 1.80)	ยาว	10.00	ม.
เสาเข็มไม้ Ø 6" x 6.00 ม.	64.00	ตัน	@	160.00	= 10,240.00 บาท
ไม้เนื้อแข็ง	27.52	ลบ.ฟ.	@	425.23	= 11,701.50 บาท
นอต สกรู ตะปู 10 %					= 2,194.15 บาท
ค่าแรง	84.00	ตร.ม.	@	115.00	= 9,660.00 บาท
				รวม	= 33,795.65 บาท

17. งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 0.40 ม. ชั้น 2 (R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2)

ขุดดิน	1.20	ลบ.ม. @	45.35	=	54.42 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.40 ม. ชั้น 2				=	451.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	24.64 บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ				=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	670.06 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	= 670.06 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถบรรทุกโดยรอบรถทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง $\frac{15.00}{\text{(ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน)}} \times 13 \times 300 = 788.41$ บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $\frac{788.41}{32} = 24.64$ บาท/ม. (ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

รายละเอียดรายการคำนวณ

18. งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.00 ม. ชั้น 2 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2)

ขุดดิน	2.88 ลบ.ม. @	45.35			=	130.62 บาท/ม
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2					=	2,550.00 บาท/ม
ค่าขนส่ง					=	113.47 บาท/ม
ค่าวางและกลบกลับ					=	510.00 บาท/ม
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,304.09 บาท/ม
				คำนวณต้นทุน	=	3,304.09 บาท/ม

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากรถบรรทุกโดยรอบบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{26.00 \text{ กม.} \times 64.21}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 + 300 = 1134.73 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{1134.73}{10} = 113.47 \text{ บาท/ม}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

19. งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น 2 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2)

ขุดดิน	3.68 ลบ.ม. @	45.35			=	166.90 บาท/ม
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2					=	3,400.00 บาท/ม
ค่าขนส่ง					=	354.39 บาท/ม
ค่าวางและกลบกลับ					=	575.00 บาท/ม
ค่าใช้จ่ายรวม					=	4,496.29 บาท/ม
				คำนวณต้นทุน	=	4,496.29 บาท/ม

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากรถบรรทุกโดยรอบบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{80.00 \text{ กม.} \times 195.01}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 + 300 = 2835.13 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{2835.13}{8} = 354.39 \text{ บาท/ม}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

20. งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น 3 (R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3)

ขุดดิน	3.68 ลบ.ม. @	45.35			=	166.90 บาท/ม
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3					=	2,850.00 บาท/ม
ค่าขนส่ง					=	141.84 บาท/ม
ค่าวางและกลบกลับ					=	575.00 บาท/ม
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,733.74 บาท/ม
				คำนวณต้นทุน	=	3,733.74 บาท/ม

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากรถบรรทุกโดยรอบบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{26.00 \text{ กม.} \times 64.21}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 + 300 = 1134.73 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{1134.73}{8} = 141.84 \text{ บาท/ม}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

รายละเอียดรายการคำนวณ

21. งานวางระบายน้ำรูปตัวยูคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบ "D" (R.C. U - DITCH TYPE "D")

ก. คิดจากความยาว	10.00 ม.	(ไม่รวมฝ่าปิด)	H =	0.95 ม.	
คอนกรีต CLASS E	3.096 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	5,532.58 บาท
เหล็กเสริม RB6	0.000 กก.	@	31.94	=	0.00 บาท
เหล็กเสริม RB9	236.938 กก.	@	31.10	=	7,369.55 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923 กก.	@	32.57	=	192.90 บาท
ไม้แบบ (1)	42.000 ตร.ม.	@	305.39	=	12,826.30 บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	9.450 ลบ.ม.	@	45.35	=	428.58 บาท
คอนกรีตขยาย	0.700 ลบ.ม.	@	1567.16	=	1,097.01 บาท
ทรายขยายบดอัดแน่น	0.700 ลบ.ม.	@	465.14	=	325.60 บาท
			รวมค่างาน	=	27,772.51 บาท
	ค่างานต้นทุน ก	=	27,772.51	/	10.00
				=	2,777.25 บาท/ม.

ข. ฝ่าปิด R.C. DITCH TYPE D

ขนาด 0.50 x 0.35 x 0.06 ม.

คิดจากจำนวน 1 ฝ่า ยาว	0.35 ม.				
คอนกรีต CLASS E	0.011 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	19.84 บาท
เหล็กเสริม RB6	0.828 กก.	@	31.94	=	26.44 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021 กก.	@	32.57	=	0.68 บาท
ไม้แบบ (2)	0.102 ตร.ม.	@	270.91	=	27.63 บาท
			รวม	=	74.60 บาท
	ค่างานต้นทุน ข	=	74.60	/	0.35
				=	213.13 บาท/ม.
	ค่างานต้นทุนรวม.	=	ก	+	ข
		=	2,777.25	+	213.13
				=	2,990.38 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน	=	2,990.38 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

22. งานวางระบายน้ำด้านข้าง แบบที่ 2 (SIDE DITCH LINING TYPE II (REINFORCED CONCRETE DITCH LINING))

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

6.025 ตร.ม.

คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.	0.482 ลบ.ม.	@	1,787.01 บาท	=	861.34 บาท
เหล็กเสริม RB6	17.520 กก.	@	31.94 บาท	=	559.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.438 กก.	@	32.57 บาท	=	14.26 บาท
GEOTEXTILE WIGTH 200 G./Sq.M.	2.237 ตร.ม.	@	50.33 บาท	=	112.59 บาท
ไม้แบบ (2)(DITCH) คิด 1 ซ้ำ	0.161 ตร.ม.	@	270.91 บาท	=	43.62 บาท
งานขุดแต่งดิน	0.482 ลบ.ม.	@	45.35 บาท	=	21.86 บาท
PVC PIPE Ø 75 MM @ 0.10 M.	0.700 เมตร	@	90.00 บาท	=	63.00 บาท
PVC CAP	2.000 ชิ้น	@	10.00 บาท	=	20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	272.45 บาท	=	31.88 บาท
SAND ASPHALT ยานวน	1.005 ลิตร	@	45.00 บาท	=	45.23 บาท
			รวมค่างานต้นทุน	=	1,773.30 บาท
	ค่างานต้นทุน	=	1,773.30	/	6.025
				=	294.32 บาท/ตร.ม.
<u>หมายเหตุ</u>	ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว				591.10 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

23. งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาด(CONCRETE SLOPE PROTECTION)(DWG. NO. SP - 102)

คิดจากพื้นที่	6.000	ตร.ม.			
คอนกรีต CLASS E	0.600	ลบ.ม.	@	1,787.01	= 1,072.20
เหล็กเสริม	8.790	กก.	@	31.94	= 280.72
ลวดผูกเหล็ก	0.220	กก.	@	32.57	= 7.16
ไม้แบบ (2)	1.000	ตร.ม.	@	270.91	= 270.91
หิน FILTER	0.090	ลบ.ม.	@	382.45	= 34.42
JOINT FILLER	0.180	ลิตร	@	45.00	= 8.10
ค่าป่นผิวคอนกรีต	6.000	ตร.ม.	@	9.00	= 54.00
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุน้ำทิ้ง	6.000	ตร.ม.	@	42.50	= 255.00
EDGE BEAM					= 758.67
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 2,741.19
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย =	2,741.19	/	7.350		= 372.95

หมายเหตุ

1. ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว
2. ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.
3. Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection
 - คิดจาก ความยาวตาม Slope 2.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 6.00 ตร.ม.
 - ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม.

Upper Edge Beam (ดู Detail " 1 ")

พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

Conc. = (0.30 + 0.30) 0.15 x 3	=	0.27 M ³	@	1787.01	= 482.49 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm. = 9.00 x 0.499	=	4.94 Kg	@	31.10	= 153.65 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm. = 0.75 x 9 x 0.222	=	1.85 Kg	@	31.94	= 52.70 บาท
ไม้แบบ (2) = 0.10 x 3.00	=	0.30 M ²	@	270.91	= 81.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก = 0.025 x 6.59	=	0.16 Kg	@	32.57	= 5.21 บาท
				รวม 1	= 775.32 บาท

Lower Edge Beam (ดู Detail " 2 ")

พื้นที่ 2.70 ตร.ม.

Conc. = (0.90 x 0.15) + (0.60 x 0.10)	=	0.614 M ³	@	1787.01	= 1,097.22 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm. = 9.00 x 0.499	=	5.99 Kg	@	31.10	= 186.31 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm. = 0.75 x 9 x 0.222	=	4.00 Kg	@	31.94	= 127.75 บาท
ไม้แบบ (2) = 0.10 x 3.00	=	0.30 M ²	@	270.91	= 81.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก = 0.025 x 6.59	=	0.25 Kg	@	32.57	= 8.14 บาท
				รวม 2	= 1,500.69 บาท
				รวม 1 + รวม 2	= 2,276.01 บาท

ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. = (รวม 1 + รวม 2) / 3 = 758.67 บาท

พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. = (1.35 + 2.70) / 3 = 1.35 ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด Ø 1.20 ม. พร้อมฝาปิดก้นบ้นคอนกรีต (RC. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 ม.)

24. (DWG.NO.DS - 704) (ขนาด 1.80 X 1.30 ม.)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. (ฝาปิดคอนกรีต)

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 20 Mpa.(204	2.230 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	3,985.03 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	284.468 กก.	@	31.10	=	8,847.89 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	6.935 กก.	@	31.94	=	221.48 บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.285 กก.	@	32.57	=	237.25 บาท
ไม้แบบ (1)	28.785 ตร.ม.	@	305.39	=	8,790.59 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.400 ม.	@	132.74	=	716.76 บาท
Anchorage Bar Ø 8 มม. x 10 ซม.	1.198 กก.	@	31.10	=	37.26 บาท
ขุดดิน	18.676 ลบ.ม.	@	45.35	=	847.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.300 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	470.15 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.300 ลบ.ม.	@	465.14	=	139.54 บาท
ค่าเชื่อม	16.000 จุด	@	5.00	=	80.00 บาท
สีกันสนิม (ทา 2 รอบ)	2.144 ตร.ม.	@	20.00	=	42.88 บาท
สีน้ำมัน (ทา 1 รอบ)	1.072 ตร.ม.	@	20.00	=	21.44 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	1.000 ชั้น	@	200.00	=	200.00 บาท
(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)				=	

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 24,637.29 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.790 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 20 Mpa.(204	0.086 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	153.68 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	11.966 กก.	@	31.10	=	372.18 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.299 กก.	@	32.57	=	9.74 บาท
ไม้แบบ (2)	1.237 ตร.ม.	@	270.91	=	335.12 บาท
เหล็กฉาก L 100x100 x 7 ซม.	0.400 ม.	@	453.63	=	181.45 บาท
Anchorage Bar Ø 8 มม. x 10 ซม.	0.798 กก.	@	31.10	=	24.82 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk. x 0.10m. ขึ้นรูป 0.04x0.1	0.200 ม.	@	100.00	=	20.00 บาท
ค่าเชื่อม	16.000 จุด	@	5.00	=	80.00 บาท
สีกันสนิม (ทา 2 รอบ)	0.320 ตร.ม.	@	20.00	=	6.40 บาท
สีน้ำมัน (ทา 1 รอบ)	0.160 ตร.ม.	@	20.00	=	3.20 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา = 1,186.59 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = 2,373.18 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา
 = 24,637.29 + 2,373.18 = 27,010.48 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูงเขียนแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

งานช่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด L สำหรับ RC. MANHOLE TYPE "L" FOR R.C.P. DIA. 1.20 m.(SIDE DRAIN) AND DIA. 4-1.00 m. (CROSS DRAIN) WITH R.C.

25. COVER (SIZE 7.30 x 2.00 M.)

ขนาด 7.30 x 2.00 ม. สูงเฉลี่ย 2.80 ม.

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	11.580 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	20,693.56 บาท
RB 9	0.000 กก.	@	31.10	=	0.00 บาท
RB 12	549.000 กก.	@	30.07	=	16,508.40 บาท
DB 16	616.000 กก.	@	30.17	=	18,584.68 บาท
ลวดผูกเหล็ก	29.125 กก.	@	32.57	=	948.52 บาท
ไม้แบบ (1)	60.000 ตร.ม.	@	305.39	=	18,323.28 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	8.400 ม.	@	132.74	=	1,114.99 บาท
Anchorage Bar RB9	1.796 กก.	@	31.10	=	55.86 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	40.000 ลบ.ม.	@	45.35	=	1,814.10 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.500 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	2,350.74 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.500 ลบ.ม.	@	465.14	=	697.71 บาท
ค่าเชื่อม	36.000 จุด	@	5.00	=	180.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	1.680 ตร.ม.	@	20.00	=	33.60 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	3.360 ตร.ม.	@	20.00	=	67.20 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	2.000 ชั้น	@	200.00	=	400.00 บาท
					81,772.63 บาท
			คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	81,772.63 บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.059 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	105.43 บาท
RB 9	10.319 กก.	@	31.10	=	320.95 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.260 จุด	@	32.57	=	8.47 บาท
ไม้แบบ (1)	0.915 ตร.ม.	@	270.91	=	247.88 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	0.400 ม.	@	132.74	=	53.09 บาท
Anchorage Bar RB9	0.798 กก.	@	31.10	=	24.82 บาท
ค่าเชื่อม	16.000 จุด	@	5.00	=	80.00 บาท
Steel Sleeve 1/8 Thk.10 MM.พิบ ขนาด 4x6 ๓	0.200 ม.	@	100.00	=	20.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320 ตร.ม.	@	20.00	=	6.40 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160 ตร.ม.	@	20.00	=	3.20 บาท
					3.20 บาท
			คำนวณต้นทุนฝาปิด	=	870.25 บาท

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 4 ฝา

= 81,772.63 + 3,481.00

= 85,253.63 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

งานวางรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด L สำหรับ RC MANHOLE TYPE "L" FOR R.C.P. DIA. 1.20 m.(SIDE DRAIN) AND DIA. 3-1.20 m.(CROSS DRAIN) WITH R.C.

26. COVER (SIZE 6.45 x 2.00 M.)

ขนาด 6.45 x 2.00 ม. สูงเฉลี่ย 2.80 ม.

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	9.953 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	17,786.09 บาท
RB 9	0.000 กก.	@	31.10	=	0.00 บาท
RB 12	433.000 กก.	@	30.07	=	13,020.28 บาท
DB 16	460.000 กก.	@	30.17	=	13,878.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก	22.325 กก.	@	32.57	=	727.06 บาท
ไม้แบบ (1)	50.000 ตร.ม.	@	305.39	=	15,269.40 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	8.400 ม.	@	132.74	=	1,114.99 บาท
Anchorage Bar RB9	1.796 กก.	@	31.10	=	55.86 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	35.840 ลบ.ม.	@	45.35	=	1,625.43 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.300 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	2,037.31 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.300 ลบ.ม.	@	465.14	=	604.68 บาท
ค่าเชื่อม	36.000 จุด	@	5.00	=	180.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	1.680 ตร.ม.	@	20.00	=	33.60 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	3.360 ตร.ม.	@	20.00	=	67.20 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	2.000 ชัน	@	200.00	=	400.00 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					66,800.08 บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.059 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	105.43 บาท
RB 9	10.319 กก.	@	31.10	=	320.95 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.260 จุด	@	32.57	=	8.47 บาท
ไม้แบบ (1)	0.915 ตร.ม.	@	270.91	=	247.88 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	0.400 ม.	@	132.74	=	53.09 บาท
Anchorage Bar RB9	0.798 กก.	@	31.10	=	24.82 บาท
ค่าเชื่อม	16.000 จุด	@	5.00	=	80.00 บาท
Steel Sleeve 1/8 Thk. 10 MM. หนีบ ขนาด 4x6 ๓	0.200 ม.	@	100.00	=	20.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320 ตร.ม.	@	20.00	=	6.40 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160 ตร.ม.	@	20.00	=	3.20 บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิด					870.25 บาท

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 4 ฝา

= 66,800.08 + 3,481.00

70,281.08 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

27. งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน(R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET)

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 20 Mj	0.105 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	187.64 บาท
เหล็กเสริม	5.794 กก.	@	31.94	=	185.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145 กก.	@	32.57	=	4.72 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200 ตร.ม.	@	270.91	=	1,137.82 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					1,515.22 บาท
คำนวณต้นทุนที่ใช้					1,515.22 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

28. งานกำแพงกันดินแบบที่ 1 ชนิด B (RETAINING WALL TYPE 1 B (H < 0.60) (DWG.NO.RT - 101)

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	0.500 ลบ.ม.	@	1,921.25	=	960.63 บาท
ไม้แบบ (1)	12.200 ตร.ม.	@	305.39	=	3,725.73 บาท
เหล็กเสริม RB9	88.812 กก.	@	31.10	=	2,762.34 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.220 กก.	@	32.57	=	72.30 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.326 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	2,078.05 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.663 ลบ.ม.	@	465.14	=	308.39 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA.1"	1.000 ชั้น	@	10.00	=	10.00 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	9,917.44 บาท
				ค่างานต้นทุนที่ใช้	991.74 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

29. งานกำแพงกันดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 1.00 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 1.00 M)

คิดจากความสูง H = 1.30 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	4.900 ลบ.ม.	@	1,921.25	=	9,414.13 บาท
เหล็กเสริม DB 12	359.389 กก.	@	31.52	=	11,327.92 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.985 กก.	@	32.57	=	292.62 บาท
ไม้แบบ (1)	26.956 ตร.ม.	@	305.39	=	8,232.04 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.122 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	1,758.35 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.122 ลบ.ม.	@	465.14	=	521.88 บาท
ขุดดินปรับพื้น	11.220 ตร.ม.	@	15.00	=	168.30 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA.1"	1.000 ชั้น	@	10.00	=	10.00 บาท
GEOTEXTILE	13.182 ตร.ม.	@	50.33	=	663.44 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	32,388.69 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	3,238.87 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

30. งานกำแพงกันดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 1.50 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 1.50 M)

คิดจากความสูง H = 1.80 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	7.125 ลบ.ม.	@	1,921.25	=	13,688.92 บาท
เหล็กเสริม DB 12	495.608 กก.	@	31.52	=	15,621.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.390 กก.	@	32.57	=	403.51 บาท
ไม้แบบ (1)	37.407 ตร.ม.	@	305.39	=	11,423.65 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.479 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	2,317.83 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.479 ลบ.ม.	@	465.14	=	687.94 บาท
ขุดดินปรับพื้น	14.790 ลบ.ม.	@	15.00	=	221.85 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA.1"	1.000 ชั้น	@	10.00	=	10.00 บาท
GEOTEXTILE	13.182 ตร.ม.	@	50.33	=	663.44 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	45,038.67 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	4,503.87 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

31. งานกำแพงกันดินแบบที่ 2 ชนิด A สูง 2.0 ม. (RETAINING WALL TYPE II (H = 2.00 M)

คิดจากความสูง H = 2.30 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS D STRENGTH 35 Mpa.(357)	9.000 ลบ.ม.	@	1,921.25	=	17,291.27 บาท
เหล็กเสริม DB 12	590.936 กก.	@	31.52	=	18,626.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.773 กก.	@	32.57	=	481.12 บาท
ไม้แบบ (1)	47.783 ตร.ม.	@	305.39	=	14,592.35 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.734 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	2,717.46 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.734 ลบ.ม.	@	465.14	=	806.55 บาท
ขุดดินปรับพื้น	17.340 ตร.ม.	@	15.00	=	260.10 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA.1"	1.000 ชั้น	@	10.00	=	10.00 บาท
GEOTEXTILE	13.182 ตร.ม.	@	50.33	=	663.44 บาท
				ค่างานต้นทุน	55,448.55 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	5,544.85 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

32. งานพื้นคอนกรีต (CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION)

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง

= 200.00 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)

= 0.00 บาท / ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 42.00 กม.

= 144.14 บาท / ลบ.ม.

รวม = 344.14 บาท / ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 344.14 x 1.40 x 90 %

= 433.62 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %

= 31.52 บาท / ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding

= 465.14 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS E STRENGTH 25 Mpa.(255

0.070 ลบ.ม.

@

1,787.01

= 125.09 บาท

เหล็กเสริม RB6

2.220 กก.

@

31.94

= 70.90 บาท

ลวดผูกเหล็ก

0.056 กก.

@

32.57

= 1.81 บาท

Sand Cushion

0.050 ลบ.ม.

@

465.14

= 23.26 บาท

รวมค่างานต้นทุนรวม

= 221.05 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 221.05

/ 1

= 221.05 บาท / ตร.ม.

33. งานขอบคันทัน (CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH) (DWG.NO.GD - 709)

Barrier Curb สูง

0.45

ม.

กว้าง

0.50

ม.

คิดจากความยาว

10.00

ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่

5.000 ตร.ม.

@

15.00

= 75.00 บาท

คอนกรีต Class E

1.600 ลบ.ม.

@

1,787.01

= 2,859.21 บาท

ไม้แบบ (2)

9.160 ตร.ม.

@

270.91

= 2,481.54 บาท

ค่างานต้นทุนรวม

= 5,415.75 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย

= 5,415.753 / 10.00

= 541.58 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต

0.160

ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ

0.90

ตร.ม./ม.

ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

34. งานขอบคันทันแบบรถป็นได้ (MOUNTABLE CURB AND GUTTER) (DWG. NO.GD-709)

Mountable Curb สูง

0.350

ม.

กว้าง

0.60

ม.

คิดจากความยาว

10.000

ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่

6.000

ตร.ม.

@

15.00

= 90.00 บาท

คอนกรีต Class E

1.725

ลบ.ม.

@

1,787.01

= 3,082.59 บาท

ไม้แบบ (2)

7.170

ตร.ม.

@

270.91

= 1,942.43 บาท

ค่างานต้นทุนรวม

= 5,115.02 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย

= 5115.017 / 10.00

= 511.50 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต

0.1725

ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ

0.70

ตร.ม./ม.

ปิดหัวหรือท้าย 0.17 ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

35. งานบ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ "A" (สำหรับท่อขนาด ๑.๐๔๐ ม.) (MEDIAN DROP INLETS TYPE "A" (FOR R.P.C ๑.๐๔๐ ม.) (DWG.NO.DS - 401)

For R.C.P. ท่อ ๑.๐๔๐ ม.	ความสูง=	1.38	เมตร		
ก. DROP INLETS MEDIAN TYPE "A"					
คอนกรีต Class E STRENGTH 204 KSC	0.606 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	1,082.93 บาท
เหล็กเสริม RB9	75.625 กก.	@	31.10	=	2,352.18 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.891 กก.	@	32.57	=	61.57 บาท
ไม้แบบ (1)	8.730 ตร.ม.	@	305.39	=	2,666.04 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	6.320 ลบ.ม.	@	45.35	=	286.63 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.144 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	225.67 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.144 ลบ.ม.	@	465.14	=	66.98 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ Manhole				=	6,742.00 บาท/EACH
ข. ฝาคอนกรีต (รวม 1 ฝา) ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08 ม.					
คอนกรีต Class E STRENGTH 204 KSC	0.061 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	109.01 บาท
เหล็กเสริม RB9	3.630 กก.	@	31.10	=	112.90 บาท
เหล็กเสริม DB12 (มือจับ)	1.000 กก.	@	30.37	=	30.37 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.091 กก.	@	32.57	=	2.96 บาท
ไม้แบบ (2)	0.280 ตร.ม.	@	270.91	=	75.85 บาท
ค่าเชื่อม	4.000 จุด	@	5	=	20.00 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.480 กก.	@	132.74	=	461.92 บาท
สีกันสนิม(ทา 2 ชั้น)	1.392 ตร.ม.	@	20.00	=	27.84 บาท
สีน้ำมัน (ทา 1 ชั้น)	0.696 ตร.ม.	@	20.00	=	13.92 บาท
ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต				=	813.02 บาท
ค่างานต้นทุน =	ค่างาน Manhole	+	ฝาปิด	=	
	6,742.00		813.02	=	7,555.02 บาท
				ค่างานต้นทุน =	7,555.02 บาท/EACH

36. งานราวกันอันตราย SINGLE W - BEAM GUARDRAIL 3.2 CLASS

1 TYPE 1

Thickness	3.2	MM.	Zinc Coating	550.00	grams/m ²	
คิดจากความยาว	128	ม.	@			
Steel Beam	32	แผ่น	@	3,130.00		= 100,160.00 บาท
End Beam	2	แผ่น	@	1,080.00		= 2,160.00 บาท
Splice	2	แผ่น	@	1,060.00		= 2,120.00 บาท
Steel Post φ 0.10 x 2.00 x 0.004 ม.	33	ต้น	@	1,160.00		= 38,280.00 บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5	33	จุด	@	170.00	(L=0.33 M., 3.99 Kg./Each)	= 5,610.00 บาท
Steel Plate 200x100x4 mm.	66	จุด	@	30.00	(0.691 Kg./Each)	= 1,980.00 บาท
ค่าเชื่อม Steel Plate บน-ล่าง	66	จุด	@	10.00		= 660.00 บาท
แผ่นสะท้อนแสงที่เสา	33	แผ่น	@	55.00		= 1,815.00 บาท
ค่าชุดหลุม	33	หลุม	@	30.00		= 990.00 บาท
LEAN CONCRETE 33 หลุม	2.49	ลบ.ม.	@	1,567.16		= 3,902.23 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 18 CM.	66	จุด	@	30.00		= 1,980.00 บาท
Bolt & Nut f 1.6 x 3.0 CM.	297	จุด	@	20.00		= 5,940.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง แล้วเสร็จ	128	ม.	@	47.00		= 6,016.00 บาท
ค่าขนส่ง	128	ม.	@	20.00		= 2,560.00 บาท
รวมค่างานต้นทุน						= 174,173.23 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	174,173	/	128			= 1,360.73 บาท
						ค่างานต้นทุน = 1,360.73 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

37. งานหลักกิโลเมตรแบบที่ 1 (KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PIANTED FACING (DWG.NO.GD - 707)

TYPE 1 PAINTED FACING (รวมเสาเข็มล้อยในที่ขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.)

คอนกรีต Class E	0.177 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	316.30 บาท
เหล็กเสริม	4.547 กก.	@	31.52	=	143.32 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114 กก.	@	32.57	=	3.70 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787 ตร.ม.	@	270.91	=	755.03 บาท
ทาสีขาว (2 ชั้น)	1.077 ตร.ม.	@	40.00	=	43.08 บาท
ตัวครุฑ	0.007 ฐาน	@	150.00	=	1.05 บาท
ปรับฐานติดตั้ง	1.000 ตร.ม.	@	100.00	=	100.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2.000 แผ่น	@		=	0.00 บาท
เสาเข็ม คสล. ขนาด 0.15 x 0.15 x 1.50 ม. 1 ต้น					
คอนกรีต Class E	0.034 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	60.76 บาท
เหล็กเสริม	8.470 กก.	@	31.52	=	266.97 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212 กก.	@	32.57	=	6.90 บาท
ไม้แบบ (2)	0.720 ตร.ม.	@	270.91	=	195.06 บาท
ค่างานต้นท่อน				=	1,892.17 บาท/ต้น

38 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นหลังสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (ไม่มีเฟรม)

2 แผ่นโลหะ	2 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2 โครงสร้าง	2 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 MICROPRISMATIC	1 การใช้งาน	3 พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
	4 VERY HIGH INTENSITY GF	1 ป้ายข้างทาง	4 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีขาว
	5 SUPER HIGH INTENSITY C	2 ป้ายแขนสูง	

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1 แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	กก.	5.94	150.00	891.00	บาท/ตร.ม.
2 ค่าทึบสีสังกะสี	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3 ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	4.85			บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆ	ตร.ม.	1	1,790.00	1,790.00	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6 (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)					บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				3,098.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นท่อน				=	3,098.00 บาท/ตร.ม.

39. งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.12 X 0.12 M. (R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.) (DWG.NO.RS -101)

คิดจากความยาว	6	ม.			
ขุดดิน	1.000 หลุม	@	36.00	=	36.00 บาท
คอนกรีตหนา	0.281 ลบ.ม.	@	1,567.16	=	440.37 บาท
คอนกรีต Class E	0.086 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	153.68 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189 ตร.ม.	@	270.91	=	593.02 บาท
เหล็กเสริม	24.437 กก.	@	31.00	=	757.63 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611 กก.	@	32.57	=	19.90 บาท
ค่าทาสีน้ำพลาสติก(ค่าสี + ค่าทา 2 ชั้น)	2.304 ตร.ม.	@	40.00	=	92.16 บาท
ค่าขนส่ง	1.000 ต้น	@	20.00	=	20.00 บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง	1.000 ต้น	@	50.00	=	50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,162.76 บาท
ค่างานต้นท่อน	2,162.76	/	6.00	=	360.46 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

43 THERMOPLASTIC PAINT

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	262.14	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	23.88	
3 ค่า Primer (ทาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.33	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ) ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
คำนวณต้นทุน				313.35	บาท/ตร.ม.

44. งานปริมสะท้อนแสง ชนิดทิศทางเดียว (UNI - DIRECTION ROAD STUD)

Uni - Directional

UNI - DIRECTION ROAD STUD	1.00 ชั้น	@	140.00	=	140.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY	1.00 ชั้น	@	10.00	=	10.00 บาท/EACH
ค่าขนส่ง และ ค่าแรง ติดตั้ง	1.00 ชั้น	@	20.00	=	20.00 บาท/EACH
คำนวณต้นทุน				=	170.00 บาท/EACH

45. งานปริมสะท้อนแสง ชนิดสองทิศทาง (BI - DIRECTION ROAD STUD)

Bi - Directional

BI - DIRECTION ROAD STUD	1.00 ชั้น	@	180.00	=	180.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY	1.00 ชั้น	@	10.00	=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	1.00 ชั้น	@	20.00	=	20.00 บาท/EACH
คำนวณต้นทุน				=	210.00 บาท/EACH

46. งานเป้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 1 สำหรับคั่นหิน (REFLECTING TARGET TYPE 1 FOR CURB)

งานเป้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 2 สำหรับราวกันอันตราย (REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARD RAIL)				=	75.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY				=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง				=	10.00 บาท/EACH
คำนวณต้นทุน				=	95.00 บาท/EACH

47. งานเป้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 2 สำหรับราวกันอันตราย (REFLECTING TARGET TYPE 2 FOR GUARDRAIL)

งานเป้าสะท้อนแสง ชนิดที่ 3 สำหรับเบรื่ออร์ (REFLECTING TARGET TYPE 3 FOR BARRIER)				=	75.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง				=	10.00 บาท/EACH
คำนวณต้นทุน				=	85.00 บาท/EACH

48. งานทาสีขอบคั่นหิน (CURB MARKING)

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.			
ค่าสีน้ำพลาสติก 2 ชั้น	1.00	ตร.ม.	@	20	= 20.00 บาท
ค่าทำความสะอาด ,เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	20	= 20.00 บาท
คำนวณต้นทุน					40.00 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

49. งาน BUS STOP SHELTER TYPE " B "

(DWG. NO. MD - 303)

งานโครงสร้าง ฐานราก และ เสา ค.ส.ล.

ขุดดินและปรับพื้นที่	10.000 ลบ.ม.	@	45.3525	=	453.53 บาท
คอนกรีต CLASS E	3.900 ลบ.ม.	@	1,787.01	=	6,969.33 บาท
RB 6	24.500 กก.	@	31.94	=	782.45 บาท
RB 9	130.500 กก.	@	31.10	=	4,058.98 บาท
DB 12	333.000 กก.	@	30.37	=	10,113.19 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.500 กก.	@	32.57	=	48.85 บาท
ไม้แบบ (2)	49.790 ตร.ม.	@	270.91	=	13,488.63 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.400 ตร.ม.	@	1,567.16	=	626.86 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.400 ตร.ม.	@	465.14	=	186.05 บาท
				รวม (1)	36,727.86 บาท

งานโครงหลังคา

1 1/2" x 6" FIBER CEMENT CLOGGING THE CORRUPTED - GAP	3.920 ตร.ม.	@	775.80	=	3,041.14 บาท
1" x 6" FIBER CEMENT FASCIA	3.900 ตร.ม.	@	571.00	=	2,226.90 บาท
4 MM. THICK STEEL GABLE - END	12.000 ม.	@	90.00	=	1,080.00 บาท
75 x 75 x 12 MM. STEEL ANGLE RIDGE	4.360 ม.	@	205.00	=	893.80 บาท
LG-50 x 50 x 2.3 MM. STEEL JOIST	7.280 ม.	@	83.33	=	606.64 บาท
LG-50 x 50 x 2.3 MM. STEEL PULIN	51.700 ม.	@	83.33	=	4,308.16 บาท
LG-50 x 50 x 2.3 MM. STEEL PULIN UP	34.030 ม.	@	83.33	=	2,835.72 บาท
LG-50 x 50 x 3.2 MM. STEEL HIP RAFTER	9.080 ม.	@	155.48	=	1,411.76 บาท
LG-50 x 50 x 3.2 MM. STEEL JOIST	16.070 ม.	@	155.48	=	2,498.56 บาท
LG-50 x 50 x 3.2 MM. STEEL RAFTER	39.360 ม.	@	155.48	=	6,119.69 บาท
LG-50 x 50 x 3.2 MM. STEEL ROOF BEAM	34.200 ม.	@	155.48	=	5,317.42 บาท
LG-50 x 50 x 3.2 MM. STEEL KING POST	3.200 ม.	@	155.48	=	497.54 บาท
LG-100 x 50 x 3.2 MM. STEEL BRACING	9.680 ม.	@	155.48	=	1,505.05 บาท
WF-100x100x6x8 MM. ROOF BEAM	12.900 ม.	@	470.67	=	6,071.64 บาท
				รวม (2)	38,414.01 บาท

งานหลังคาและวัสดุผนัง

12 MM. THICK FIBER CEMENT BOARD	6.250 ตร.ม.	@	161.90	=	1,011.88 บาท
12 MM. THICK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA #1	0.420 ตร.ม.	@	161.90	=	68.00 บาท
12 MM. THICK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA #2	0.140 ตร.ม.	@	161.90	=	22.67 บาท
12 MM. THICK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA #3	0.060 ตร.ม.	@	161.90	=	9.71 บาท
12 MM. THICK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA #4	0.130 ตร.ม.	@	161.90	=	21.05 บาท
12 MM. THICK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA #5	1.230 ตร.ม.	@	161.90	=	199.14 บาท
12 MM. THICK FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA #6	4.720 ตร.ม.	@	161.90	=	764.17 บาท
0.35 MM. THICK METAL SHEET ROOFING	49.600 ตร.ม.	@	135.00	=	6,696.00 บาท
MATAL SHEET HIP FLASHING	10.870 ม.	@	70.00	=	760.90 บาท
MATAL SHEET FLASHING #1	4.900 ม.	@	70.00	=	343.00 บาท
MATAL SHEET FLASHING #2	5.970 ม.	@	70.00	=	417.90 บาท
MATAL SHEET FLASHING RIDER CAP	4.260 ม.	@	70.00	=	298.20 บาท
				รวม (3)	10,612.60 บาท

งานอื่นๆ

3-DB 12 , L= 0.50 M.	12.000 ชุด	@	40.12	=	481.44 บาท
200x 200x9 MM. STEEL PLATE	4.000 ชุด	@	59.00	=	236.00 บาท
200x 200 x 50 x 9 MM. STEEL PLATE	4.000 ชุด	@	78.00	=	312.00 บาท
สีรองพื้นกันสนิม โครงหลังคาเหล็ก	109.610 ตร.ม.	@	50.00	=	5,480.50 บาท
สีน้ำมัน โครงหลังคาเหล็ก	109.610 ตร.ม.	@	50.00	=	5,480.50 บาท
สีรองพื้นงานปูนและคอนกรีต เสา ม้านั่ง ผนังทึบ	68.780 ตร.ม.	@	40.00	=	2,751.20 บาท
สีน้ำอะคิลลิก เสา ม้านั่ง ผนังทึบ	68.780 ตร.ม.	@	40.00	=	2,751.20 บาท
สีน้ำอะคิลลิก ผนัง เสา ขยาย เหนือบาน	48.700 ตร.ม.	@	40.00	=	1,948.00 บาท
				รวม (4)	19,440.84 บาท

รวม (2)+(3) = **49,026.61 บาท**

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30 % ของ (2)+(3) = 49,026.61 x 0.30 = 14,707.98 บาท

ค่างานต้นทุน = **119,903.29 บาท/แห่ง**

รายละเอียดรายการคำนวณ

50. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง ชุด 4-3

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง ไม่มีเฟรม	7.47	ตร.ม.	4,145.00	30,963.15	
2	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง มีเฟรม	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40	
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,500.00	24,000.00	
4	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	15.00	ชุด	100.00	1,500.00	
5	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	47.00	ม.	300.00	14,100.00	
6	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	3,650.00	7,300.00	
7	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
รวมทั้งสิ้น					124,574.55	บาท / ชุด
ค่างานต่อหน่วย					24,222.83	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 7 เดือน)

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

51. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครอบคลุม		สำหรับไฟฟ้า	47	ดวงโคม
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิโบบ้างจากการไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีโบบ้างจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวงโคม/ชุด)	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อโพบ้าง	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	0	3,000.00	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	3	1,150.00	3,450.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				174,750.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด				174,750.00

รายละเอียดรายการคำนวณ

52 งานรื้อขอบคั่นหินเดิม(REMOVAL OF EXISTING BARRIER CURB AND GUTTER)

คิดจากความยาวของ CONCRETE CURB AND GUTTER	=	1.00	ม.		
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.16	ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีต	=	200	บาท		32 บาท / ม.
ส่วนขยาย = 0.16 x 1.70	=	0.272	ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมคันและตัก	=	0.272	x	39.46	10.73 บาท / ม.
รวมทั้ง 1 กม.	=	0.272	x	11.29	3.07 บาท / ม.
					<u>รวม = 45.80 บาท / ม.</u>
					<u>ค่างานต้นทุนรวม = 45.80 บาท / ม.</u>

53 งาน HANDICAP WALK WAY RAMP

คิดจากพื้นที่	1 แห่ง	2.52	ตร.ม.		
คอนกรีต CLASS E		0.176	ลบ.ม.	@	1,787.01
					= 315.23 บาท
เหล็กเสริม RB 6		7.459	กก.	@	31.94
					= 238.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก		0.186	กก.	@	32.57
					= 6.07 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น		0.126	ลบ.ม.	@	465.14
					= 58.61 บาท
					<u>ค่างานต้นทุน = 618.12 บาท</u>
ค่างานต้นทุน	=	618.12	/	1	= <u>618.12 บาท/แห่ง</u>

รายการคำนวณงานคอนกรีต

Class of Concrete				A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)				> 50 MPa	46 - 50 MPa	41 - 45 MPa	30 - 40 MPa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต				500:(.366):(.662)	450:(.391):(.662)	400:(.416):(.662)	350:(.441):(.662)	300:(.466):(.662)	220:(.393):(.843)	500:(.749)
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ (กก.)	1.05 x	2,753.67	2,891.35	1,445.68	1,301.11	1,156.54	1,011.97	867.41	636.10	1,445.68
2. ทราย (ลบ.ม.)	1.20 x	344.14	412.97	138.76	161.47	171.79	182.12	192.44	162.30	309.31
3. หิน (ลบ.ม.)	1.15 x	382.45	439.82	291.16	291.16	291.16	291.16	291.16	370.77	
กรณีคอนกรีตผสมเสร็จ/ตั้งโรงงานผสม										
4. ค่าผสมคอนกรีต (ค่าดำเนินการผสม)			188.40						398.00	114.00
5. รวมราคางานคอนกรีต งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ			306	2,369.99	2,248.14	2,113.90	1,979.65	1,845.41	1,567.16	1,868.99
6. รวมราคางานคอนกรีต งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว			391	2,454.99	2,333.14	2,198.90	2,064.65	1,930.41	1,567.16	1,868.99
7. รวมราคางานคอนกรีต งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น			485	2,548.99	2,427.14	2,292.90	2,158.65	2,024.41	1,567.16	1,868.99
กรณีผสมเอง(ค่าผสมและเท)										
8. รวมราคางานคอนกรีต งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ			436	2,311.59	2,189.74	2,055.50	1,921.25	1,787.01	1,567.16	1,868.99
9. รวมราคางานคอนกรีต งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว			498	2,373.59	2,251.74	2,117.50	1,983.25	1,849.01	1,567.16	1,868.99
10. รวมราคางานคอนกรีต งานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น			542	2,417.59	2,295.74	2,161.50	2,027.25	1,893.01	1,567.16	1,868.99

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท : สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ/ตั้ง โรงงานผสม
 - 306 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
 - 391 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
 - 485 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้ เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังสูง(High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณีๆไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการันนเองทั้งสิ้น
- ค่างานผสมและเทคอนกรีต(กรณีผสมเอง)
 - 436 สำหรับ งานทาง,ทางระบายน้ำ,บ่อพัก,ถนนภายในบริเวณ
 - 498 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว
 - 542 สำหรับ งาน โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	689.55	689.55	758.12
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	172.39	137.91	252.71
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	305.39	270.91	406.71

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) : ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	514.02	= 514.02 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	467.29	= 140.19 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	= 6.00 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	37.38	= 9.35 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	= 20.00 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	= <u>689.55</u> บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) : ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานต่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) : ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	514.02	= 514.02 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	= 74.56 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	467.29	= 140.19 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	37.38	= 9.35 บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	= 20.00 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	= <u>758.12</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดงานสีที่เส้น Thermoplastic

1. งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

1.1) ค่างานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุสี Thermoplastic	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	678 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	1.65 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	43.70 บาท/kg.
		คิดให้	=	43.69 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 43.69 บาท	=	262.14 บาท/m. ²

2. ค่าลูกแก้ว ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว	=	58,000 บาท/ตัน	=	58.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	678 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	1.65 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	59.70 บาท/kg.
		คิดให้	=	59.69 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 59.69 บาท	=	23.88 บาท/m. ²
		คิดให้	=	23.88 บาท/m. ²

3.) ค่า Primer (การรองพื้น) 0.2 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ Primer	=	70,000 บาท/ตัน	=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	678 km. @ 2.43 บาท/ตัน	=	1.65 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	71.70 บาท/kg.
ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น) =	=	71.70 x 0.20 กก./ตร.ม.	=	14.33 บาท/m. ²

4.) ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถตีเส้น (ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 28.54 บาท	=	1,141.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	3,232.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=		=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 28.54 บาท	=	856.20 บาท/วัน
		รวม	=	1,776.20 บาท/วัน

รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

4.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	
	= 170,000 / (180 x 5)	= 188.89 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	= 15 ลิตร/ วัน@ 28.54 บาท	= 428.10 บาท/วัน
	รวม	= 616.99 บาท/วัน

4.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m ² /หัว)	
	= 38,000/12,000	= 3.17 บาท/m. ²
	คิดให้	= 3.17 บาท/m. ²

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี		
- ค่าแรงงาน 2 คน(กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300 x 2)/200	= 3.00 บาท/ตร.ม.
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300 x 2)/150	= 4.00 บาท/ตร.ม.

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 x 500	= 1000 บาท/วัน
- ช่างควบคุมเครื่อง	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4 x 300	= 1200 บาท/วัน
	รวม	= 3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. =(4.1) +(4.2) +(4.3)+(4.4) = 8.825.82 บาท/วัน

กรณีผิวคอนกรีต เหลือบ ต่อ ตร.ม. =((8492.62/600) +(4.3.2) +(4.3.3)=6.64บาท/ตร.ม.) = 20.88 บาท/ตร.ม.

คิดให้

= 20.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวแอสฟัลต์ เหลือบ ต่อ ตร.ม. =((8492.62/600) +(4.3.2) +(4.3.3)=7.64บาท/ตร.ม.) = 21.88 บาท/ตร.ม.

คิดให้

= 21.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ =((4.1) +(4.2) +(4.4)/600) = 13.68 บาท/ตร.ม.

คิดให้

= 13.00 บาท/ตร.ม.

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.²

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	= 262.14 บาท/m. ²	
- ค่าลูกแก้ว	= 23.88 บาท/m. ²	
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	= 14.33 บาท/m. ²	
- ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	= 13.00 บาท/m. ²	
รวมทั้งหมด	= 313.35 บาท/m. ²	
ต้นทุนต่อหน่วย	= <u>313.35 บาท/m.²</u>	